

# 策克口岸小型污水处理设施建设项目 (1#、2#站) 竣工环境保护验收监测报 告表

宁 HD[2019]Y 第 004 号

(审定稿)

建设单位： 策克口岸经济开发区规划建设局

编制单位： 宁夏华鼎环保科技有限公司

二〇一九年九月

策克口岸小型污水处理设施建设项目  
(1#、2#站) 竣工环境保护验收监测报  
告表

宁 HD[2019]Y 第 004 号

建设单位： 策克口岸经济开发区规划建设局

编制单位： 宁夏华鼎环保科技有限公司

二〇一九年九月

## 监测报告声明

- 1.报告无本公司检验检测专用章、章及骑缝章无效。
- 2.本报告书有涂改、增删无效，复印件无法律效力。
- 3.报告无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 4.由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品测量数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 5.部分复制或复制报告未重新加盖“宁夏华鼎环保科技有限公司检验检测专用章”无效（全文复制除外）。
- 6.对本报告检测数据有异议，应于收到本报告之日起十五日内（以邮戳为准）向本公司提出书面申诉，逾期则视为认可检测结果。
- 7.本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。

本机构通讯资料：

检测单位：宁夏华鼎环保科技有限公司

地址：宁夏银川市金凤区北京路满城街臻君豪庭花园 2 号楼 12 层

固定电话：(0951)6110981

移动电话：18194244987

邮编：750011

建设单位法人代表:聂建军

编制单位法人代表:祝成君

项目负责人:张 茜

填 表 人:张 茜

建设单位: 策克口岸经济开发区 编制单位: 宁夏华鼎环保科技有  
规划建设局 限公司

电话: 13087145059

电话: (0951)6110981

邮编: 735412

邮编: 750011

地址: 内蒙古自治区阿拉善盟额  
济纳旗额济纳旗策克口岸

地址: 银川市金凤区臻君豪庭花  
园 2 号楼 12 层

# 目录

前 言.....	1
表一 项目概况及验收监测标准 .....	1
表二 项目工程基本情况 .....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放 .....	9
表四 环评结论及审批部门审批决定 .....	11
表五 验收监测质量保证及质量控制 .....	15
表六 验收监测内容 .....	18
表七 验收监测期间工况记录及验收监测结果 .....	19
表八 验收监测结论 .....	25
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	27

## 附件

附件 1：本项目验收委托书；

附件 2：本项目环评批复；

附件 3：验收检测报告（宁 HD[2019]Y 第 004 号）

## 前 言

由于策克口岸污水排放量较少，尚不能满足策克口岸污水处理厂正常运行条件，使得策克口岸污水处理厂处于停运状态，导致策克口岸居民生活污水无处排放。因此，策克口岸经济开发区规划建设局在安德泰小区西侧、互贸国际酒店西侧、经五路和北环路路口东北角分别建设3个处理能力为200t/d的小型污水处理站，来收集和处理周边住宅和商业的生活污水。

2017年11月策克口岸经济开发区规划建设局委托内蒙古八思巴环境技术咨询有限公司编制《策克口岸小型污水处理设施建设项目环境影响报告表》，同年11月27日额济纳旗环境保护局以额环审表[2017]14号文对本项目环评报告表进行了批复（见附件2）。

因为3#站未建设完成，本次验收范围为环评及批复中1#站、2#站相关建设内容。

根据《建设项目环境保护管理条例》国务院令第682号、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部文件国环规环评[2017]4号的规定和要求，策克口岸经济开发区规划建设局于2019年5月委托宁夏华鼎环保科技有限公司（以下简称“我公司”）对该项目进行环境保护验收监测（委托书见附件1）。为此，我公司及时进行了现场勘查，并根据国家环保部有关污染源监测技术规定、环保设施竣工验收监测技术要求以及项目环境影响评价报告表，结合该项目污染源排放的实际情况，编制了验收监测方案。2019年5月14日~5月15日组织有关技术人员对该项目进行了现场监测和环境管理检查（检测报告见附件3），在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

表一 项目概况及验收监测标准

建设项目名称	策克口岸小型污水处理设施建设项目（1#、2#站）				
建设单位名称	策克口岸经济开发区规划建设局				
建设项目性质	新建√	改扩建	技改	迁建	
建设地点	额济纳旗策克口岸经济开发区				
主要产品名称	生活污水处理				
设计生产能力	1#站 200t/d；2#站 200t/d				
实际生产能力	1#站 200t/d；2#站 200t/d				
建设项目环评时间	2017年11月	开工建设时间	2017年8月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2019年5月14日~5月15日		
环评报告表编制单位	内蒙古八思巴环境技术咨询有限公司	环评报告表审批部门	额济纳旗环境保护局		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	178.49	环保投资总概算（万元）	178.49	比例	100%
实际总概算（万元）	118.99	实际环保投资（万元）	118.99	比例	100%
验收监测依据	<p>(1)《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》国务院令 第682号，2017年10月1日；</p> <p>(2)《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》环境保护部文件，国环规环评[2017]4号，2017年11月20日；</p> <p>(3)《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》生态环境部，公告2018年第9号文，2018年5月15日；</p> <p>(4)《策克口岸小型污水处理设施建设项目环境影响报告表》，2017年11月；</p> <p>(5)《关于同意策克口岸小型污水处理设施建设项目环境影响报告表的函》额济纳旗环境保护局，额环审表[2017]14号，2017年11月27日；</p> <p>(6)本项目的验收委托书，2019年8月1日；</p> <p>(7)策克口岸经济开发区规划建设局提供的其他材料。</p>				

验收  
监测  
标准  
标号  
级别

## 1.1 废气

### 1.1.1 无组织废气

依据环评及批复,本项目无组织废气主要为污水处理产生的硫化氢和氨,排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及修改单表 4 二级标准限值要求;具体见表 1-1。

表1-1 无组织废气执行标准值要求

标准号、级别	污染物名称	单位	标准值
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及修改单表 4 二级标准限值	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06
	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5

## 1.2 废水

依据环评及批复,本项目废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准;具体见表 1-2。

表1-2 出口水质执行标准值要求

标准号、级别	污染物名称	单位	标准值
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
	色度	度	30
	COD	mg/L	50
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	10
	SS	mg/L	10
	氨氮	mg/L	5(8)
	总磷	mg/L	0.5
	总氮	mg/L	15
	动植物油	mg/L	1
	石油类	mg/L	1
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.5

备注:氨氮括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 1.3 噪声

依据环评及环评批复,项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。具体见下表 1-3。

表1-3 噪声执行标准限值要求

类别	监测点	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类	厂区界外 1m 处	60	50

## 表二 项目工程基本情况

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 项目地理位置

项目位于阿拉善盟额济纳策克口岸经济开发区，1#站位于策克口岸北环路与经三路十字路口交汇处东北角，地理位置坐标为：N42° 33'39.88"，E101° 15'34.50"；项目占地面积 400m<sup>2</sup>，项目东侧为安德泰西路，隔路 300m 处为安德泰小区，北侧为空地，西侧隔经三路为空地，南侧隔北环路为空地。2#站位于策克口岸纬一街以北、互贸酒店西侧，地理位置坐标为：N42° 34'22.05"，E101° 16'14.10"；项目占地面积 500m<sup>2</sup>，项目东侧为互贸酒店，隔路为沿街商铺，北侧为沿街商铺，西侧为空地，南侧隔北环路为空地。

地理位置图见图 2.1-1。

#### 2.1.2 项目平面布置

项目 1#站占地面积 400m<sup>2</sup>，2#站占地面积 500m<sup>2</sup>，污水处理一体化设施布置在地下，地上布置 30m<sup>2</sup>的设备用房，场界四周采用铁艺围栏。项目 1#、2#站内布局相同，平面布置图见图 2.1-2、图 2.1-3。

#### 2.1.3 项目建设内容及规模

1#、2#处理站的建设内容、处理工艺、处理能力均相同，即地上均建设 30m<sup>2</sup>设备用房，地下均建设 200t/d 埋地式一体化污水处理设备，污水处理站均采用生物接触氧化法。

项目组成见表 2.1-1。设备情况见表 2.1-2。

表2.1-1 项目组成一览表

类别	工程名称		环评设计建设内容	实际建设内容
主体工程	1#、2#设备用房		每个建筑面积 30m <sup>2</sup> ，放置风机、二氧化氯发生器以及控制柜。	已建 与环评一致
	1#、2# 污水处理一体化设施	格栅池	地下式钢砼结构，设计尺寸为 1.0m×1.0m×2.2m，栅隙：2mm	已建 与环评一致
		调节池	地下钢砼结构，有效容积 60.2m <sup>3</sup> ，有效水深 4.3m，设计尺寸 4.0m×3.5m×4.4m，停留时间为 6h	已建 与环评一致
		综合处理设备	碳钢一体化结构，包括水解酸化池、生物接触氧化池、二沉池、清水消毒池、污泥浓缩消毒池，设计尺寸 12.0m×3.0m×5.6m，有效容积共 200m <sup>3</sup> ；停留时间 15h	已建 与环评一致
1#、2#中水清水池		地下钢砼结构，设计尺寸 12.0m×3.0m×5m，有效容积 180m <sup>3</sup>	已建 与环评一致	
辅助工程	提升设施	阀门井	1座，φ1500 为地下钢筋混凝土结构，其作用是检修和操作地下管道	已建 与环评一致
		格栅井	1座，φ1500 为地下钢筋混凝土结构，其作用是收纳格栅除污	已建 与环评一致
		检查井	1座，φ1000 为地下钢筋混凝土结构，其作用是检查和清理管道	已建 与环评一致
		提升井	1座，φ1500 为地下钢筋混凝土结构，其作用是污水提升至处理站	已建 与环评一致
公用工程	供电		接入周围已有市政供电网络	与环评一致
	排水		本项目收集的污水经处理后用于周边绿化用水，无污水排放。	与环评一致
环保工程	废气处理		采取封闭措施	与环评一致
	废水处理		砂过滤器反冲洗水排入地理式一体化污水处理设施处理	与环评一致
	固体废物处理		栅渣设收集箱收集；污泥定期由吸污车抽走；活性炭由原购买公司回收	与环评一致
	噪声处理		使用低噪音设备、基础减震等环保措施	与环评一致

表2.1-2 本项目2座污水处理站的主要设备一览表

序号	名称	总数量	备注
<b>一 格栅池</b>			
1	人工格栅	2套	YXGS1000-1，栅隙 2mm
<b>二 调节池</b>			
1	污水提升泵	4台	Q=6.5m <sup>3</sup> /h，H=16m，N=0.75KW，1用1备
2	全自动液位调节控制系统 I	2套	YWTJKZ6.3-1-1
<b>三 地理一体化污水处理设备</b>			
1	立体弹性生物填料 I	/	LTTXSWTL6.3-150-2.8-1
2	膜片式微孔曝气器	136套	MPSWKBQQ6.3-260-7-1
3	好氧菌微生物活性保护进水布水系统	2套	HYBHJS6.3-2.5-1
4	好氧菌微生物活性保护出水布水系统	2套	HYBHCS6.3-2.5-1

5	立体弹性生物填料Ⅱ	/	LTTXSWTL6.3-150-7-1
6	污水回流泵	2 台	Q=6.5m <sup>3</sup> /h, H=16m, N=0.75KW
7	污水回流量调节控制系统	2 套	HLLKZ6.3-1-1
8	活性生物填料固定支架	2 套	配套水解酸化池、生物接触氧化池
9	供氧曝气管道、固定支架、管夹	2 套	UPVC 材质, 配套生物接触氧化池
10	沉淀进水布水器	2 套	CDJSBS6.3-3-1
11	沉淀出水布水器	2 套	CDCSBS6.3-3-1
12	污泥提升泵	2 台	Q=6m <sup>3</sup> /h, H=16m, N=0.75KW
13	全自动液位调节控制系统Ⅱ	2 套	YWTJKZ6.3-1-1
<b>四</b>	<b>设备间</b>		
1	曝气供氧三叶罗茨鼓风机	2 台	HBCSR-65, 风压 39.2KPa, 转速 1140r/min, N=3.0KW, 配带减震装置及消声器
2	二氧化氯发生器	2 套	YX-300, N=0.8KW, PVC 材质, 全自动控制
3	总控制系统	2 套	ZKZXT6.3-4-1
4	管件阀件附件	2 套	/

#### 2.1.4 公用工程

##### 1、给排水工程

###### (1)给水工程

本项目供水由市政供水管网供给, 项目每站工作人员 1 人, 不在站内食宿, 只进行定期维护, 故无生活用水。项目为污水处理工程, 无生产用水。

###### (2)排水工程

本项目收集的污水经本项目处理后用于周边绿化用水, 无污水排放。

##### 2、供电工程

本项目从周边市政电力管网引入 10KV 供电电源, 电源采用电缆直埋引入方式。

#### 2.1.5 环保投资落实情况

本项目为污水处理厂及配套设施的建设, 属于环保工程, 因此本项目的总投资为环保投资, 项目环评设计总投资为 178.49 万元, 环保投资占总投资的 100%; 实际投资 118.99 万元, 环保投资占总投资的 100%。

#### 2.1.6 变更说明

经过勘查项目现场的实际建设情况及相关资料查阅, 项目实际建设内容与环评一致, 没有发生变动。

图2.1-4 项目建设内容



## 2.2 原辅材料消耗

本项目药剂使用情况见表 2.2-1。

表2.2-1 药剂使用情况

序号	原辅料名称	年用量 (t)	来源	用途
1	次氯酸钠	10.8	外购	消毒剂
2	PAC	0.04	外购	絮凝剂

### 2.3 项目劳动定员及工作制度

本项目污水处理站为一体化设施，运行无需工作人员，每站只设 1 人定期检查、维修，因此本项目劳动定员共 2 人。项目运行天数为 365 天。

### 2.4 主要工艺流程及产污环节

本项目污水处理站每座设计规模为 200t/d，采用“格栅+调节池+水解酸化+生物接触氧化+沉淀、消毒处理”工艺，具体论述如下：

污水由排水系统收集后进入格栅井，去除颗粒杂物后，进入调节池，进行均质均量，调节池中设置液位控制器，再由污水提升泵送至水解酸化池，进行酸化水解和硝化反硝化，降低有机物浓度，去除部分氨氮。然后流入生物接触氧化池，在生物接触氧化池中加入填料，进行好氧生化反应，在此，大部分有机物通过生物氧化、吸附得以降解，然后水流进入沉淀池进行固液分离，沉淀池上清液进入中间水池经二氧化氯消毒后，经过活性炭过滤器过滤后进入中水清水池回用。

由格栅截留下的杂物定期清理至栅渣垃圾收集箱，沉淀池中的污泥部分回流至水解酸化池，另一部分污泥采用消毒浓缩，沉淀池上清液回流至调节池再处理。

项目污水处理工艺流程及产污环节见图 2.4-1。

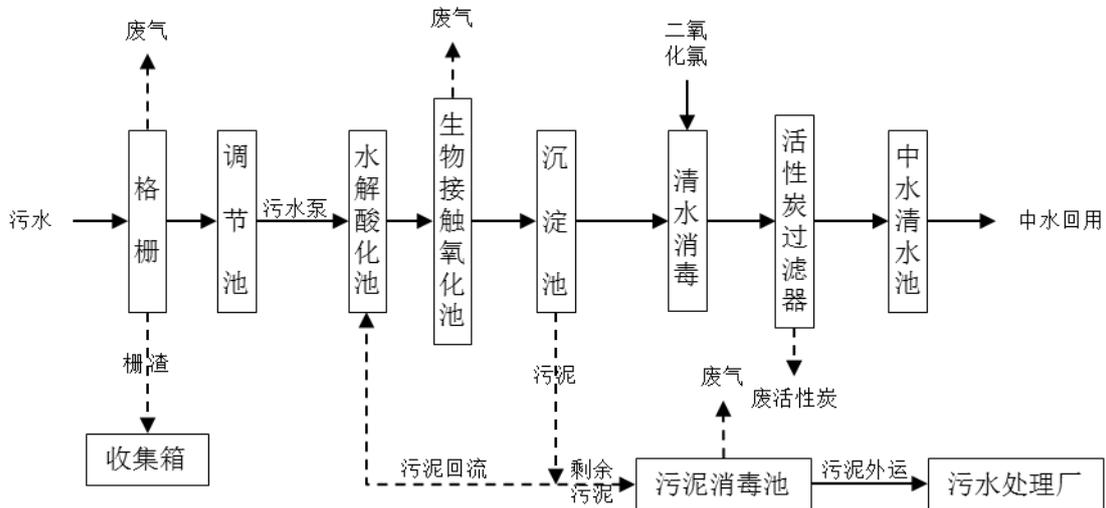


图2.4-1 工艺流程及产污节点图

## 表三 主要污染源、污染物处理和排放

### 3.1 大气污染

本项目主要产生的大气污染物主要为格栅池、调节池、一体化设施产生的少量恶臭污染物，经监测，本项目恶臭污染物排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单表 4 二级标准限值。

### 3.2 废水

本项目为处理城镇污水的环保设施，不产生废水。

### 3.3 噪声

本项目噪声主要为风机、曝气器、污水泵等机械设备产生的噪声，通过在设备底部增加基础减震，同时将设备布置在室内，可有效减少噪声产生，经监测，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

### 3.4 固体废物

本项目主要产生的固体废物为格栅池产生的栅渣、沉淀池产生的污泥以及活性炭过滤器定期更换产生的废活性炭。

本项目栅渣的产生量为 0.9t/a，集中收集在栅渣收集箱内，定期由当地环卫部门统一清理；污泥的产生量为 19.8t/a，经消毒浓缩处理后，由吸污车抽走，运至达来呼布镇污水处理厂处理。废活性炭定期由原购买公司回收，直至本报告完成，未进行收集处理。

### 3.5 项目厂区环境管理检查

#### 3.5.1 环境保护管理制度及人员分工

本项目制定了有专人负责 2 座污水处理设施的维护保养工作，并记录设备的运行情况；验收监测期间策克口岸小型污水处理设施均按照相关的制度，有相应的人员负责进行正常工作。

### 3.5.3 施工期回顾

本项目施工期间采取设置围挡、洒水降尘、粉状物料采用苫布遮盖等措施，减少扬尘的产生；在工地设废水沉淀池，施工废水沉淀后复用或降尘，不外排；采取选用低声级建筑机械、使用商品混凝土、尽量在昼间施工等措施减少对环境的噪声污染；产生的建筑垃圾和生活垃圾集中堆放，定期运至指定地点。通过调查了解可知企业在施工过程中无环境投诉及处罚，建设单位施工期环境管理落实到位。

### 3.5.4 生态治理调查

本项目采取设置围挡、洒水降尘的措施，减少无组织粉尘的产生；在土方挖填是做到了随挖、随运、随填、随压，避免了雨水冲刷造成的水土流失；同时对已经开挖结束的地点进行了削平、夯实处理；产生的弃土用于策克口岸的绿化用土或其他工程用土；避免了水土流失和生态环境的破坏。

## 表四 环评结论及审批部门审批决定

### 4.1 环评结论

#### 4.1.1 项目概况

策克口岸小型污水处理设施建设项目位于策克口岸经济开发区，共建设 3 座污水处理站，每座设计规模为 200t/d，采用“格栅+调节池+水解酸化+生物接触氧化+沉淀、消毒处理”工艺，主要设有格栅、调节池、一体化设施等。污水经处理后，全部用于小区和周边绿化。工程总投资 178.49 万元，全部为环保投资。

#### 4.1.2 项目环境可行性分析结论

##### （1）产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011 年本)》，本项目属于鼓励类“三十八、环境保护与资源节约综合利用”中“15、‘三废’综合利用及治理工程”，符合国家产业政策要求。

##### （2）选址合理性分析

项目 1#、2#、3#站选址周边 300m 范围内无住宅区，且项目选址便于周边污水收集，本项目卫生防护距离确定为 300m，300m 范围内不可新建居民集中居住区和学校等，项目选址合理。

#### 4.1.3 环境质量现状评价结论

##### （1）空气环境质量现状评价结论

项目区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，PM<sub>10</sub> 的日均浓度监测值出现超标现象。PM<sub>10</sub> 日均值出现超标现象，主要原因与当地口岸植被稀疏、风沙大有关。

##### （2）声环境质量现状评价结论

项目区声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区标准。因此，项目所在地声环境质量现状较好。

#### 4.1.4 环境影响分析结论

##### （1）大气环境影响分析结论

本项目的大气污染物主要为格栅、调节池、一体化设施等设备产生的臭气和厌氧池产生的甲烷，根据类比同类污水处理站的验收监测结果可知，本项目污水处理站  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度和甲烷均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准值。

#### ②水环境影响分析结论

本项目接收的生活污水排入本项目 3 座污水处理站处理，每座污水处理站设计规模为 200t/d。主要污染物为 COD、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等，项目设计进水水质符合《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010），项目采用“格栅+调节池+水解酸化+生物接触氧化+沉淀、消毒处理”工艺，根据工程分析，污水经处理站处理后出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准，处理后的污水用于周边绿化。

#### ③固体废弃物环境影响分析结论

本项目产生的栅渣采取收集箱收集后，由环卫部门定期清运，污泥定期由吸污车抽走，送至达来呼布镇污水处理厂处理。

废活性炭定期由原购买公司定期更换回收处理。

#### ④噪声环境影响分析结论

本项目污水处理站的噪声源主要为泵类和风机产生的噪声，项目区设备尽量选用低噪设备，进行基础减振，并加强设备房隔声，可有效降低声源噪声。

### 4.1.5 总量控制

本项目为污水处理工程，本项目总量控制因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。污水排放量为 189763.5t/a， $\text{COD}_{\text{Cr}}$  排放浓度为 25mg/L， $\text{NH}_3\text{-N}$  排放浓度为 0.45mg/L。经计算，项目  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  总量指标 4.74t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$  总量指标 0.09t/a。

### 4.1.6 评价结论

综上所述，本项目选址合理；项目符合国家产业发展政策及清洁生产的要求；项目在落实各项污染防治措施的前提下，可以做到污染物达标排放，满足总量控制的要求；项目的运营对周围环境的影响较小，周围环境质量可维持现状。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

## 4.2 审批部门审批决定

额济纳旗环境保护局文件，额环审表[2017]14号

审批意见：

策克口岸小型污水处理设施建设项目，拟建于额济纳旗策克口岸经济开发区。该项目主要建设内容为：分别建设3座处理能力为200t/d埋地式一体化污水处理站及附属设施，污水处理站均采用“格栅+调节池+水解酸化+生物接触氧化+沉淀、消毒”处理周边生活污水。总投资178.43万元，全部为环保投资。项目的建设符合国家产业政策。从环保的角度分析，同意建设。

本《环境影响评价报告表》可信，提出的污染防治对策建议和治理方案可行，可作为该项目建设 and 环境管理、决策和环境工程设计的依据。

该项目在设计、施工和生产过程中要注意做好以下工作：

一、建设中必须坚持“三同时”原则。工程的环境保护工程、设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

二、安排环保工作人员负责生态保护、污染防治等环保监督监测工作。

三、建设中合理规划和安排施工区域，尽量减少生态破坏，积极做好生态环境保护和生产中噪音污染消除工作。

四、做好施工中土方石和弃土的处理，及时将建筑垃圾运往垃圾场，减少弃土和扬尘对交通、附近居民的影响。

五、积极配合环保部门对施工周围环境质量进行严格监督。

六、项目竣工后，按规定程序开展竣工环境保护验收备案工作。

## 4.3 环评批复落实情况

验收监测期间，对项目环评批复落实情况调查见表4.3。

表4.3 环评批复落实情况一览表

环评批复要求	实际建设情况
安排环保工作人员负责生态保护、污染防治等环保监督监测工作。	<b>已落实</b> 建设单位安排人员兼职负责生态保护、污染防治等环保监督检测工作。
建设中合理规划和安排施工区域，尽量减少生态破坏，积极做好生态环境保护和生产中噪音污染消除工作	<b>已落实</b> 经调查可知，建设单位施工期间环境保护措施及管理落实到位，施工期无环境投诉及处罚。

<p>做好施工中土方石和弃土的处理，及时将建筑垃圾运往垃圾场，减少弃土和扬尘对交通、附近居民的影响。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>经调查核实，施工产生的建筑垃圾经收集后运至指定地点；设置围挡、洒水降尘、粉状物料采用苫布遮盖等措施，减少扬尘的产生；在土方挖填是做到了随挖、随运、随填、随压，避免了雨水冲刷造成的水土流失。</p>
--	---

## 表五 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 分析方法

无组织废气监测分析方法见表 5.1-1；

表5.1-1 无组织废气监测分析方法一览表

序号	项目	测定方法	方法依据	检出限
1	硫化氢	《污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法》	《环境空气和废气监测分析方法》（第四版）	0.007mg/m <sup>3</sup>
2	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>

废水监测分析方法见表 5.1-2；

表5.1-2 废水监测分析方法一览表

序号	项目	测定方法	方法依据	检出限
1	pH	《pH 便携式 pH 计法》	《水和废水监测分析方法》（第四版）	/
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB 11901-89	/
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017	4mg/L
4	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》	HJ 505-2009	0.5mg/L
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009	0.025mg/L
6	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	HJ 636-2012	0.05mg/L
7	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	GB 11893-89	0.01mg/L
8	动植物油	《水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法》	HJ 637-2018	0.06mg/L
9	石油类	《水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法》	HJ 637-2018	0.06mg/L
10	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》	GB 7494-87	0.05mg/L

噪声监测依据及分析方法见表 5.1-3。

表5.1-3 噪声监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	方法依据
1	噪声	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008

### 5.2 质量保证及质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次监测对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行

质量控制。具体质控措施如下：

- (1)监测人员具备相应的监测能力，持证上岗；
- (2)严格按照监测方案及相关监测技术规范的要求，合理布设监测点位，保证监测频次；
- (3)采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；监测必须在无雨雪、无雷电天气，风速 5m/s 以下时进行；
- (4)为保证监测质量，监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；
- (5)监测所用的采样和分析仪器经计量部门检定或校准合格；
- (6)样品运输防止交叉污染，保证样品在有效期内分析完成；
- (7)本次监测过程质量控制措施主要有：采样前后对多功能声级计进行校准，校准结果见表 5.2-2；分析过程采用质控样等方式进行质控，质控结果见表 5.2-1；
- (8)监测过程中的原始记录、相关打印条及监测报告经过三级审核后生效。

表 5.2-1 废水质控结果一览表

序号	污染物项目	质控样编号	单位	监测结果	置信范围	评价
1	总磷	203960	mg/L	1.05	1.09±0.05	合格
2	氨氮	2005105	mg/L	0.909	0.904±0.042	合格
3	总氮	203242	mg/L	0.523	0.515±0.055	合格

表 5.2-2 噪声校准结果一览表

项目	日期	单位	测量前校准值	测量后测量值	置信范围	评价
厂界噪声	2019.5.14 昼间	dB(A)	93.8	93.7	测量前后校准值的差值	合格
	2019.5.14 夜间		93.8	93.8		合格
	2019.5.15 昼间		93.8	93.7		合格
	2019.5.15 夜间		93.8	93.6	≤±0.5dB(A)	合格

备注：声级校准器型号 AWA6221B

### 5.3 仪器设备

本项目所用仪器设备见表 5.1-1。

表 5.1-1 仪器设备一览表

序号	仪器名称	型号	数量(台)	检定/校准有效期
1	双路大气采样器	ZR-3500	4	2018.06.22-2019.06.21
2	可见分光光度计	7230G-B	1	2018.07.16-2019.07.15
3	红外分光测油仪	OIL460		2018.06.25-2019.06.24
4	万分之一电子天平	AUW-220	1	2018.07.16-2019.07.15

5	pH 计	PHS-3C	1	2018.07.16-2019.07.15
6	多功能声级计	AWA5688	1	2018.08.02-2019.08.01
7	声级校准器	AWA6221B	1	2018.07.18-2019.07.17
8	实验室的其他仪器	/	/	/

## 表六 验收监测内容

### 6.1 废水

废水监测点位、因子及频次见表 6.1。

表6.1 废水监测因子、点位及频次一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	1#站、2#站进口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂	1天4次 连续2天
2	1#站、2#站出口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂	1天4次 连续2天

### 6.2 无组织废气

项目监测点位布设按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）要求进行。项目监测因子、点位及频次见表 6.2。

表6.2 无组织废气监测因子、点位及频次一览表

监测因子	监测点位	监测频次
硫化氢、氨	分别在1#站、2#站上风向设置1个参照点，下风向设置3个监控点	一天4次 连续2天

### 6.3 噪声

项目监测因子、点位及频次见表 6.3。

表6.3 噪声监测因子、点位及频次

监测因子	监测点位	监测频次
等效连续A声级	1#站、2#站厂界东、南、西、北侧各设置一个点	昼夜各一次，连续2天

## 表七 验收监测期间工况记录及验收监测结果

## 7.1 验收监测期间生产工况记录

本项目在验收监测期间运行正常，具备建设项目竣工环境保护验收监测条件，监测期间工况情况见表 7.1。

表7.1 验收监测期间工况统计表

名称	时间	环评设计处理水量	实际处理水量 (t/d)	负荷
1#站	2019年5月14日	200t/d	102	51%
	2019年5月15日		108	54%
2#站	2019年5月14日	200t/d	98	49%
	2019年5月15日		94	47%

## 7.2 验收监测结果及评价

## 7.2.1 无组织废气

无组织废气监测结果见表 7.2-1、表 7.2-2。

表7.2-1 1#站无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目	监测点位	监测时间						标准 限值
		2019年5月14日			2019年5月15日			
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	
硫化氢	1#参照点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
	2#监控点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	3#监控点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	4#监控点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
氨	1#参照点	0.081	0.091	0.078	0.074	0.084	0.095	1.5
	2#监控点	0.153	0.148	0.155	0.149	0.163	0.153	
	3#监控点	0.159	0.160	0.162	0.162	0.164	0.154	
	4#监控点	0.161	0.164	0.165	0.164	0.160	0.156	

备注：ND 表示未检出。

表7.2-2 2#站无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目	监测点位	监测时间						标准 限值
		2019年5月14日			2019年5月15日			
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	
硫化氢	5#参照点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
	6#监控点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	7#监控点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	8#监控点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
氨	5#参照点	0.053	0.061	0.055	0.068	0.060	0.063	1.5
	6#监控点	0.113	0.123	0.120	0.103	0.128	0.107	
	7#监控点	0.135	0.129	0.122	0.122	0.123	0.110	
	8#监控点	0.120	0.134	0.127	0.122	0.121	0.112	

备注：ND 表示未检出。

由监测结果可知，本项目 1#站、2#站的硫化氢未检出，1#站氨的最大排放浓度为  $0.165\text{mg}/\text{m}^3$ 、2#站氨的最大排放浓度为  $0.135\text{mg}/\text{m}^3$  满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单表 4 二级标准限值要求。

### 7.2.2 废水

1#站废水监测结果见表 7.2-3，2#站废水监测结果见表 7.2-4。

由监测结果可知：1#、2#污水处理站进口水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂满足环评中的进水要求。

1#、2#污水处理站出口水中 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂经处理后均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值要求。

表7.2-3 1#站废水监测结果一览表 单位：mg/L（pH为无量纲）

监测点位		监测结果										标准限值
		2019年5月14日					2019年5月15日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	日均值	第1次	第2次	第3次	第4次	日均值	
1#站进口(1#)	pH	6.82	6.80	6.82	6.83	6.80-6.83	6.62	6.61	6.63	6.64	6.61-6.64	/
	悬浮物	385	384	386	384	385	385	383	384	392	386	
	化学需氧量	490	485	487	492	489	482	485	480	485	483	
	五日生化需氧量	245	272	263	256	259	231	223	216	223	223	
	总磷	7.93	7.77	7.76	7.60	7.77	6.73	6.96	6.99	6.93	6.90	
	总氮	62.7	62.2	62.3	61.6	62.2	61.8	62.0	64.3	64.4	63.1	
	氨氮	16.0	17.5	14.5	15.1	15.8	13.9	16.8	16.6	15.3	15.7	
	石油类	0.47	0.44	0.46	0.47	0.46	0.45	0.48	0.49	0.47	0.47	
	动植物油	5.83	5.88	5.87	5.87	5.86	5.88	5.89	5.87	5.88	5.88	
阴离子表面活性剂	12.4	12.5	13.1	13.3	12.8	13.5	12.4	12.9	13.3	13.0		
1#站出口(2#)	pH	8.09	8.02	8.02	8.03	8.02-8.09	7.95	7.92	8.03	8.05	7.92-8.05	6-9
	悬浮物	8	9	7	9	8	7	8	8	7	8	10
	化学需氧量	26	24	26	28	26	26	24	24	25	25	50
	五日生化需氧量	5.7	5.3	5.2	6.4	5.7	5.5	5.3	4.8	5.5	5.3	10
	总磷	0.353	0.343	0.339	0.363	0.350	0.366	0.359	0.366	0.343	0.359	0.5
	总氮	6.78	6.74	6.90	6.81	6.81	7.10	7.06	6.97	6.92	7.01	15
	氨氮	0.70	0.96	0.84	0.87	0.89	0.82	0.94	0.93	0.88	0.89	5
	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1
	动植物油	0.27	0.24	0.26	0.27	0.26	0.25	0.28	0.29	0.27	0.27	1
阴离子表面活性剂	0.249	0.249	0.240	0.182	0.230	0.225	0.220	0.230	0.196	0.218	0.5	

备注：未检出项目以“检出限 L”表示，检出限见表 5.1-2。

表7.2-4 2#站废水监测结果一览表 单位：mg/L（pH为无量纲）

监测点位		监测结果										标准限值
		2019年5月14日					2019年5月15日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	日均值	第1次	第2次	第3次	第4次	日均值	
2#站进口(3#)	pH	6.93	6.91	6.89	6.97	6.89-6.93	6.95	6.87	6.98	6.96	6.87-6.98	/
	悬浮物	364	365	363	363	364	363	364	364	363	364	
	化学需氧量	419	422	418	424	421	421	416	417	420	419	
	五日生化需氧量	210	236	226	220	223	198	191	188	193	193	
	总磷	6.96	7.03	6.99	7.03	7.00	5.94	5.97	5.87	6.27	6.01	
	总氮	64.7	65.3	61.0	62.7	63.4	63.5	64.6	61.5	62.7	63.1	
	氨氮	16.2	15	15.8	16.1	15.8	18.1	17.7	16.3	16.6	17.2	
	石油类	0.42	0.48	0.46	0.43	0.45	0.48	0.45	0.47	0.49	0.47	
	动植物油	5.73	5.76	5.75	5.77	5.75	5.81	5.73	5.74	5.79	1.77	
阴离子表面活性剂	10.2	10.3	10.2	10.1	10.2	10.8	10.7	10.6	10.7	10.7		
2#站出口(4#)	pH	8.19	8.20	8.22	8.23	8.19-8.23	8.21	8.2	8.23	8.24	8.20-8.24	6-9
	悬浮物	4	5	3	3	4	3	4	4	3	4	10
	化学需氧量	20	22	17	18	19	21	20	19	15	19	50
	五日生化需氧量	4.4	4.6	3.4	4.1	4.1	4.4	4.4	3.8	3.3	4.0	10
	总磷	0.313	0.326	0.295	0.298	0.308	0.305	0.308	0.315	0.325	0.313	0.5
	总氮	6.59	6.45	6.75	6.63	6.61	6.40	6.66	6.56	6.36	6.50	15
	氨氮	0.70	0.76	0.82	0.72	0.75	0.71	0.73	0.76	0.74	0.74	5
	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1
	动植物油	0.17	0.18	0.20	0.18	0.18	0.18	0.19	0.20	0.18	0.19	1
阴离子表面活性剂	0.138	0.134	0.143	0.140	0.139	0.147	0.151	0.145	0.143	0.147	0.5	

备注：未检出项目以“检出限 L”表示，检出限见表 5.1-2。

### 7.2.3 污水处理站处理效率

表 7.2-5 污水处理站处理效率 单位：mg/L

项目	日期	进出水浓度	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油
1#站	5月14日	进水	489	259	15.8	7.77	385	1.86
		出水	26	5.7	0.89	0.350	8	0.26
		去除率	95%	98%	94%	96%	98%	86%
	5月15日	进水	483	223	15.7	6.90	386	1.88
		出水	25	5.3	0.89	0.359	8	0.27
		去除率	95%	98%	94%	95%	98%	86%
环评设计去除率		<b>95%</b>	<b>98%</b>	<b>90%</b>	<b>95%</b>	<b>98%</b>	<b>95%</b>	
2#站	5月14日	进水	421	223	15.8	7.00	364	1.75
		出水	19	4.1	0.75	0.308	4	0.18
		去除率	95%	98%	95%	97%	99%	90%
	5月15日	进水	419	193	17.2	6.01	364	1.77
		出水	19	4.0	0.74	0.313	4	0.19
		去除率	96%	98%	96%	95%	99%	89%
环评设计去除率		<b>95%</b>	<b>98%</b>	<b>90%</b>	<b>95%</b>	<b>98%</b>	<b>95%</b>	

由表中结果显示，通过 1#站、2#站 5 月 14 日、5 月 15 日化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油的去除率与环评中设计的去除率进行对比，均达到环评要求。

### 7.2.4 噪声

本项目每座污水处理站厂界噪声各布设 4 个监测点，监测结果见表 7.2-6、表 7.2-7。

表7.2-6 1#站噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	2019年5月14日		2019年5月15日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧 1#	54	42	53	42
厂界南侧 2#	52	41	52	43
厂界西侧 3#	51	42	50	42
厂界北侧 4#	52	45	51	47
标准限值	60	50	60	50

表7.2-7 2#站噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	2019年5月14日		2019年5月15日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧 5#	49	41	52	43
厂界南侧 6#	53	41	53	42
厂界西侧 7#	50	41	53	40
厂界北侧 8#	51	42	53	40
标准限值	60	50	60	50

监测结果表明：验收监测期间 1#站、2#站厂界东侧、西侧、南侧、北侧 4 个监测点位的昼间、夜间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值要求。

### 7.3 总量核算

验收监测期间，1#污水处理站运行负荷为 52%、2#污水处理站运行负荷为 48%，年运行时间为 365 天。污染物排放总量折算成 100% 工况运行时进行计算，本项目污染物排放总量详见表 7.3-1。

表7.3-1 废水污染物年排放总量核算一览表

污染物	环评预算年排放总量 (t/a)	实际监测浓度 (mg/L)	实际年排放量 (t/a)
COD	4.74	22	3.21
氨氮	0.09	0.81	0.12

## 表八 验收监测结论

### 8.1 结论

#### 8.1.1 无组织废气

本项目 1#污水处理站、2#污水处理站产生的恶臭污染物均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单表 4 二级标准限值要求。

#### 8.1.2 废水

本项目为处理城镇污水的环保设施，项目本身不产生废水。污水处理厂工作人员不在站内食宿，只进行定期维护，不产生生活污水。经监测：污水处理厂出水各类污染物的日均排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

#### 8.1.3 噪声

本项目产生的噪声通过设置基础减震，房屋隔声等措施可有效的减轻对周围环境的影响。监测结果表明：1#站、2#站厂界东侧、西侧、南侧、北侧 4 个监测点位的昼间、夜间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

#### 8.1.4 固体废物

本项目主要的固体废物为格栅池产生的栅渣、沉淀池产生的污泥属于一般工业固体废物；活性炭过滤器产生的废活性炭由于。栅渣集中收集在栅渣收集箱后，定期由当地环卫部门统一清理；污泥经消毒浓缩处理后，由吸污车抽走，运至达来呼布镇污水处理厂处理。活性炭定期由原购买公司回收，直至本报告完成，未进行收集处理。

#### 8.1.5 环境管理检查结论

本项目认真履行了环境保护法律法规及各项规章制度，本项目制定了有专人负责 2 座污水处理设施的维护保养工作，并记录设备的运行情况；验收监测期间策克口岸小型污水处理设施均按照相关的制度，有相应的人员负责进行正常工作。

### 8.1.6 施工期回顾及生态治理

本项目施工期间产生的扬尘、废水、噪声和固体废物对环境无明显影响。本项目采取设置围挡、洒水降尘的措施，减少无组织粉尘的产生；在土方挖填是做到了随挖、随运、随填、随压，避免了雨水冲刷造成的水土流失；同时对已经开挖结束的地点进行了削平、夯实处理；产生的弃土用于策克口岸的绿化用土或其他工程用土；避免了水土流失和生态环境的破坏。

### 8.1.7 综合结论

根据竣工环保验收监测结果及环境管理检查结果，策克口岸小型污水处理设施建设项目（1#、2#站）达到了工程建设“三同时”要求，基本落实了环境影响报告表及其批复中的各项环保治理措施，验收监测期间，各项污染物能够稳定、达标排放，符合竣工环保验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

## 8.2 建议

- (1)进一步完善各类设备运行、维护记录及环境保护管理制度；
- (2)加强污水处理站的管理，确保 1#、2#污水处理站稳定达标排放；
- (3)加强对固体废物的分类收集及管理。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位： 宁夏华鼎环保科技有限公司

填表人： 张茜

项目经办人：

建设项目	项目名称	策克口岸小型污水处理设施建设项目（1#、2#站）			项目代码	D4620			建设地点	阿拉善盟额济纳策克口岸经济开发区			
	行业类别	污水处理及其再生利用			建设性质	√ 新建			改扩建	技术改造			
	设计生产能力	1#站、2#站均为 200t/d			实际生产能力	1#站、2#站均为 200t/d			环评单位	内蒙古八思巴环境技术咨询有限公司			
	环评文件审批机关	额济纳旗环境保护局			审批文号	额环审表[2017]14 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2017 年 8 月			竣工时间	2017 年 12 月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			验收时监测工况	正常运行			
	验收单位	宁夏华鼎环保科技有限公司			环保设施监测单位	宁夏华鼎环保科技有限公司			本项目排污许可证编号	/			
	投资总概算	178.49			环保投资总概算(万元)	178.49			所占比例 (%)	100			
	实际总投资	118.99			实际环保投资(万元)	118.99			所占比例 (%)	100			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	/	固废治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	/	
新增废水处理设施能力(t/d)		/			新增废气处理设施能力(Nm <sup>3</sup> /h)		/			年平均工作时(h/a)		8760	
运营单位	策克口岸经济开发区规划建设局			运营单位社会统一信用代码			/			验收时间		2019.9	
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	22	50	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	0.81	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氟化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

备注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1） 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

